

УДК 511.2:72.03(09)

И.Ш. Шевелев

Заслуженный архитектор РФ, почетный член Российской академии архитектурных и строительных наук, г. Кострома

ОСНОВАНИЕ ОСНОВАНИЙ

БОГ – он Есть или его Нет?

Письмо Сергею Дейна, город Бердск
Новосибирской области.



Камень преткновения

Дорогой Сергей Алексеевич!

В середине июня, знакомясь с моей статьей "Единицы естественной геометрии", посвященной формообразованию в природе и искусстве, Вы нашли ошибку, которая предлагаемую теорию сокрушает, как картонный домик (ибо здесь все связано). Речь идет о Второй теореме Пифагора⁴. Вторая теорема Пифагора (ВТП) лежит в основании естественной геометрии; в фундаменте ВТП лежит преобразование двух сфер, диаметры которых $\alpha\beta_{(N)}=1$ и $AB_{(\theta)}=\sqrt{5}$. И Вы недоумеваете, как могут совпадать полюсы двух сфер, ибо "если числа, эти две сферы образующие, несоизмеримы, то, по определению, полюсы одной сферы не могут совпасть с полюсами другой сферы". Причин Вашего недоумения может быть две. А): Вы решили, что ВТП утверждает, будто $1 = \sqrt{5}$. Такое впечатление могло возникнуть, если Вы *смешали две разные фазы* события, отраженного теоремой, и увидели то, чего в теореме нет. Теорема утверждает: $\sqrt{5} = \sqrt{5}$. Рисунок 1 делает это очевидным. Он помогает понять, что различает и соединяет эти две фазы в структуре ВТП.

Первая фаза – обычная геометрия. *Две сферические поверхности одного и того же диаметра равноправно вложены друг в друга. Сфера $\emptyset AB_N = \sqrt{5}$ построена точками W; сфера $\emptyset AB_{\theta} = \sqrt{5}$ построена точками V.* Сферы вложены друг в друга потому, что точки **W** и **V** *не могут* совпасть: они удалены от общих для них полюсов **A** и **B** на расстояния *несоизмеримые*, как несоизмеримы сторона 1 и диагональ $\sqrt{5}$ в двойном квадрате (индекс (N) означает числа НР, основание их число "1". А индекс (θ) значит числа, кратные модулю $\sqrt{5}$).

Вторая фаза ВТП – движение. Это уже не статика, не рисование формы, а геометрический образ *процесса становление форм* – Единиц бытия.

⁴ И. Шевелев. Единицы естественной геометрии // ЭКО-потенциал. 2016-2017 гг.

На рисунке 1 приведены, из огромного множества уравнений ВТП, продуцирующих сферы, три уравнения: УСП-1, УСП-8 и УСП-3. В целом изображена *экспансия* двух друг в друг в друга вложенных сфер. Три раза в разном масштабе показана одна и та же в принципе картина: диаметр *AB увеличивается, изменяя положение* точек *W* и *V*, представляющих вместе ритм становления двойной сферы *Ф* и ее структуру.⁵

Проблема

Итак, *диаметры комплементарных пар сфер равны*, – $\sqrt{5}=\sqrt{5}$ и т.д. Вопросов нет, если недоумение порождено миражом " $1 = \sqrt{5}$ ". Но, возможно, причина иная? Суть в том, что ВТП предложила геометрическую модель, в которой неисчислимое множество сфер *AB разной величины и разной внутренней структуры* объединено *в одну двойную сферу Ф*. Комментарий к этой модели в публикациях предельно сжат. Не рассказано *детально*: 1) как это соединение произошло и 2) почему объединение разных пар комплементарных точек *W* и *V*, разделенных и представляющих *ритм* сечений расширяющейся сферы, – структуру *дискретную*, ВТП именует *сферой*, т.е. *непрерывной* структурой точек, ее выполняющих?

Теорема ВТП нигде не говорит, что $1=2=3=\sqrt{5}=5$ и тому подобное. Поэтому Ваш вопрос, в первой его интерпретации "как могут совпадать полюсы двух сфер..." и т.д. неуместен. Но если сформулировать так, – он не просто уместен. Он ценен, прикасается глубоких истин. Естественная геометрия сущностью своей обращена к самой глубокой проблеме познания мира: "*Бог – Он есть или Бога нет?*" Она ищет путь к ее решению не в сфере философско-интуитивной или физике, а в математике, – науке точной, как заметил Ландау, сверхъестественной: в абстракциях чистой геометрии. Только геометрии и числам доступны и все ветви науки, и искусство. Логика геометрии неразрывна.

Итак, ответим на три поставленные здесь вопроса.

Двоичность и триединство

1) Как это могло произойти.

В отличие от обычной геометрии, Естественная геометрия сосредоточена на Начале начал. Вторую теорему Пифагора интересует не сама форма, а принцип ее становления, начало формообразования, явленное актом становления Бытия. ВТП рисует уникальный миг – сингулярную Точку начала. По одну ее сторону *Ничто*, а по другую – образ *реально сущего, собственно Бытие*. Мысль нацелена в Точку, где до-бытие пространства-времени и до-бытие физической энергии – *Ничто* – отсечено от *Бытия* (всего реально сущего) *непроницаемо-черной стеной* – навсегда. Если вопрос: что по

⁵ (*Единица*, представленная на рис. *a*, меньше *Единицы* рис. *b* в $\sqrt{34}$ раза, и меньше *Единицы* рис. *c* – в $\sqrt{37}$ раз. Правил сложения, умножения и извлечения квадратного корня достаточно, чтобы видеть, что диаметры комплементарных сфер всегда равны. ВТП утверждает $1=1$ и $\sqrt{5}=\sqrt{5}$:

УСП-1. Для чисел *N* имеем $AB = \sqrt{1^2 + 2^2} = \sqrt{5}$. Для чисел *θ*: $AB = 0 + \sqrt{5} = \sqrt{5}$. $\sqrt{5}=\sqrt{5}$.

УСП-8. Для чисел *N*: $AB = \sqrt{11^2 + 7^2} = \sqrt{170}$. Для чисел *θ*: $AB = \sqrt{(5\sqrt{5})^2 + (3\sqrt{5})^2} = \sqrt{170}$. $\sqrt{170}=\sqrt{170}$

УСП-3. Для чисел *N*: $AB = \sqrt{8^2 + 11^2} = \sqrt{185}$. Для чисел *θ*: $AB = \sqrt{(6\sqrt{5})^2 + (\sqrt{5})^2} = \sqrt{185}$. $\sqrt{185}=\sqrt{185}$

ту сторону этой стены, поставлен наукой, то ключ к его решению известен всем. Этот ключ – главный принцип науки: *все сущее имеет причину*. Наука и есть поиск причин.

ВТП – геометрическая абстракция, которой отображены присущие материальному миру черты и свойства. Уравнение симметрии пар, число Φ , имеет два геометрических образа. Один из них – две сферы, соединенные в одну сферу с общими полюсами. Ее создало наше воображение, возвращая сферы Φ , число которых неисчислимо, к истоку. Диаметры сфер $0 \leq AB \rightarrow \infty$ сжаты нашим воображением в Точку начала, в состояние пред-бытия. **По ту сторону непроницаемо-черной стены** диаметры $AB_{\omega} = 0$. Это – *Идея Бытия*, не явленная еще никому геометрия. Сингулярность свернута в точку ω нулевого размера. Но это *Ничто*, которое в потенции уже содержит в себе *Все*: и метаморфозы формы (пространство-время), и то, что физика именует энергией.

К алгоритму *Идея Бытия* мы идем из мира реального. Свойства физического мира отражены структурой Φ -сферы. Абстракция, представляющая законы становления формы **по эту сторону непроницаемо-черной стены**, в мире материальном, это уже не только геометрия. Сингулярность, ядро шкалы метаморфоз **по эту сторону** черной стены явилась **оттуда**. **Здесь** она представлена сферическим ядром, центр которого точка ω .

Диаметр ядра мы вычислили. $\alpha_0\beta_0 = 2 \times \sqrt{3\Phi\sqrt{5}}^{-1}$. Отсюда возникает и устремляется в бесконечность бесчисленное множество автономных сфер: $0 \leq AB \rightarrow \infty$.

2) На каком основании ВТП видит и именует совокупности точек W и V сферическими поверхностями $0 \leq AB \rightarrow \infty$, в то время как каждое уравнение симметрии пар строит не две поверхности (непрерывные совокупности точек), а две разделенные в пространстве замкнутые окружности (W и V).

Образ становления *двоичен*. Причина бытия – *идеи становления* – ВТП **по ту сторону** черной стены, в физическом *ничто*, где нет взаимодействий, нет энергии притяжений, и, следовательно, нет физического пространства и выделенных направлений, где *нет понятия вертикаль* – сфера $\alpha_0\beta_0$ свернута в точку ω . Особенность события "*становление*" в том, что **по эту сторону** черной стены произошла фантастическая метаморфоза. То, что произошло с точкой ω (граница пред-бытия и бытия), – тайна. Это непостижимо, как Большой взрыв. Миллионы и миллиарды галактик, как это открыто недавно телескопом Хаббла, раскинулись от нас на удалении в четырнадцать миллиардов световых лет. Как вся эта чудовищная невообразимая энергия могла быть одной точкой пространства? Что первопричина? Представить все это на уровне физики невозможно. Но возможно на языке геометрии.

По ту сторону – пред-бытие, точка ω . Зафиксированной вертикали AB быть не может. *Идея бытия*, пройдя через ядро сингулярности (**черную стену, свернутую в сферу, центр которой точка ω**), становится программой воплощения. Логично допустить, что **по эту сторону**, за пределом ядра-сингулярности, материя "помнит" о пространстве нулевой мерности. Ядро – единственно возможное место встречи *Идеи* (до-бытие) и *энергии воплощения, сконцентрированной в Сингулярной Точке начала*.

В мгновение возникновения материи (больше нигде) возникает Память материи: память галактик, живых существ, планет – генетика. Дискретные единицы бытия несут в себе непрерывность. Это может быть отчетливо понято в геометрии. Все положения большого диаметра сферы **по ту сторону бытия** инвариантны. Совокупность вероятных (в принципе любых) положений оси сферы AB означает, что любая точка W либо V может быть представлена находящейся в любой точке сферической поверхности, в которую свернуто нашим воображением множество сфер $0 \leq AB \rightarrow \infty$. Вернуть мыслью сферы модели "Большого взрыва" в точку ω – значит вернуть дискретному непрерыв-

ность. Большие *окружности* сфер, порожденные мгновенно в Точке начала (сечения сфер), уходят автономно в пространство бытия *сферами*.

Когда обнаруживается связь явлений и фактов, казавшихся разрозненными, ранее не замеченная, не оцененная, желание понять и обобщить их как нечто целое приводит порой к взгляду парадоксальному, противоречащему так называемому **здоровому смыслу**. Естественная геометрия (ЕГ) – наука о пространстве и форме – ищет последовательную и стройную логику возникновения форм пространственных тел – единиц бытия. Как оказалось, она способна моделировать формы и алгоритмы, удовлетворяющие фундаментальным обобщениям физики, биологии, законам искусства и догматам религии и по-своему ответить на вопрос, как произошло и **стало быть "из одного – все"**. Языком здесь служат числа и фигуры.

Чтобы этот язык – геометрию движения – понимать, необходимо прояснить смысл, который *динамика становления* вложила в такие абстрактные символы, как число и геометрические фигуры и тела. Обычная геометрия формы сопоставляет, различая и отождествляя. Но живая природа – не статика. Жизнь – это процесс преобразований, движение, это **неразрывная** цепь метаморфоз природных форм, в которой все взаимопроницающе связано. ЕГ это не только форма сама по себе, но, прежде всего, принцип, которому подчинены **процессы становления**. Символы – геометрические формы и числа – это язык, позволяющий зримо и на уровне современных наук осознать великую мысль античности **"мир есть число"**, и ответить на вопрос, **что породило материю**, представив фигурами и алгоритмами общий принцип становления форм в природе.

Начнем с уточнения двух понятий. Что скрывается за словами "Число" и "геометрическое пространство"? "Геометрическое пространство" – это величайшая абстракция, охватывающая все сущее без каких-либо ограничений, это интеллектом человека созданный мета-язык, вмещающий реальность. Конкретная цель ЕГ – то, что отличает ее от геометрии обычной, – представить фигурами и уравнениями **процесс** становления природных форм. Ключ к ее решению дает слово ЧИСЛО. Геометрическое пространство (инструмент познания природы) **двоично**, как **двоично** число. Это важнейшее утверждение: из него ЕГ логично строит свои алгоритмы и образы.

3) На каком основании ВТП изображает все это множество сфер в Точке их возникновения как одну триединую Сферу (сфера в сфере).

Целостность

Геометрия начинается с точки. А что есть **точка** в геометрии? Геометрия описывает пространство; суть пространства – *расстояние*; нет расстояний – нет ничего: ни материи, ни бытия. Дадим точке наделенное **смыслом** определение, единственно возможное, альтернативы нет: точка есть две точки, расстояние между которыми равно 0.

Но много точнее и полнее прозвучит определение: **точка есть две точки, помещенные друг в друга; сфера, как образ эволюции точки, есть сфера, помещенная в сферу**.

Осмыслив эту простую истину, мы встаем твердо на почву логики. Цепь логических суждений обрела **Начало**. Это начало двойственно. Двоичности исходного понятия геометрии **точка** отвечает двоичность исходного понятия математики в целом – **число**. Число также **двоично и триедино**. Символ **7** лишен смысла, если ему не сопоставлен символ единица, **1**. Прямые, $\omega = 7 = \frac{7}{1}$ и обратные $\frac{1}{7}$ числа возникают и исчезают одновременно, – как душа и тело. Этому правилу природа следует неукоснительно.

Двоичность есть триединство

Двоичность (число $2^{\pm 1}$), и числа 1 и $\sqrt{5}$ составили вместе число Золотого сечения $\Phi = \frac{\sqrt{5}+1}{2}$. Здесь каждое из чисел 1, 2, $\sqrt{5}$, 3, есть структура; каждое – триада.

Структуры "Целые числа-Единицы" – **золотые пары** чисел $\pm \Phi^{\pm 1(2)}$.

$1 = \Phi^{+1} - \Phi^{-1}$	$1 = \Phi^{+2} - \Phi^{+1}$	$2 = \Phi^{+1} + \Phi^{-2}$	$2 = \Phi^{+2} - \Phi^{-1}$	$\sqrt{5} = \Phi^{+1} + \Phi^{-1}$	$3 = \Phi^{+2} + \Phi^{-2}$
-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	------------------------------------	-----------------------------

Число Φ , "**Симметрия пар**", дает общий ключ к формированию **целостного**, не раздробленного на части описания мира. Задача видеть мир целостно остро стоит перед естественными науками – физикой и биологией, и также науками гуманитарными, – логикой и философией, перед религией, перед искусством. При подходе ином – в границах любой из перечисленных сфер интеллекта и чувства, взятых раздельно, – познание истины рассечено глухими языковыми барьерами, задача неразрешима. Единственный универсальный инструмент интеллектуального познания мира, действующий и господствующий в любой науке и профессии, – язык математики.

Итак, символы-числа и символы-фигуры имеют в ЕГ особенный смысл. Числа – не только номера или соотношения величин. Они значат здесь **качественное отличие сущностей**, взаимно дополняющих друг друга и вместе составляющих одно, Единицу Бытия – Целое. И математика здесь выразила **качество триединства**: тайную суть образа, доступного восприятию. Для зрения две сферы, составившие вместе сферу одного диаметра АВ, – **разные структуры**, но взаимодействие их таково, что, оставаясь обособленными "эго", они соединены во времени и пространстве в **одно**.

Объединяет их в одно целое ярко выраженный качественный признак: способность Единиц разного рода, взаимодействуя, строить себе подобные структуры.

Но "взаимодействие" – уже область физики и биологии, область господства движения. В физике микромира и также в молекулярной биологии действует принцип "комплементарное противоположно". В понятиях геометрии это значит "комплементарное несоизмеримо". Естественные науки и подарили геометрии это недостающее звено, сделали науку абстрактную инструментом познания законов гармонии в природе. В структуре ЕГ **несоизмеримости** чисел 1 и $\sqrt{5}$ принадлежит главное место.

Золотое сечение

Единицы 1 и $\sqrt{5}$, в структуре **Золотое сечение** есть модули, несоизмеримые именно так, как несоизмеримы **сторона 1 и диагональ $\sqrt{5}$ в двойном квадрате**. Они комплементарны; они одно и то же по сущности, но с противоположным знаком. Единица $1 = +\Phi^{+1} - \Phi^{-1}$, Единица $\sqrt{5} = +\Phi^{+1} + \Phi^{-1}$. Рисунки 1 и 2 показывают, как структура "сферическая поверхность N" и структура "сферическая поверхность Θ ", геометрия и алгебра вместе слиты в метафизическую структуру потрясающе красиво переходящих друг в друга структур. Сокровищницу метаморфоз с именем "**Золотое сечение**". Две сферы слиты в одну; и, изменяясь и оставаясь собой, число Φ образует бесконечное количество раз комплексы пары пар чисел, несоизмеримых по двум основаниям, "1" и " $\sqrt{5}$ ". Фундаментально то, что каждая из двух соединившихся в целое сфер сохраняет неприкосновенным свое "эго": ни одна точка сферы "структура чисел N" не попадает в какую-либо точку сферы "структура чисел Θ "! Структуры N и Θ

существуют и отдельно и совместно *как одно целое*, и это мы только что математически доказали.

Теперь нам предстоит доказать, что в самом истоке этого алгоритма, в сингулярной Точке начала, это целое – *две сферы* – переходит в единство *четыре сферы*, которые возникают и исчезают *одновременно*. Это доказательство приведено на рисунках 2 и 3. Чуть позже мы это рассмотрим. Сейчас важно отметить следующее.

Метафизическая модель формообразования, Вторая теорема Пифагора *во второй своей фазе* приобрела структуру, позволяющую видеть в ней модель Большого взрыва. Утверждая такую структуру, ВТП нигде не говорит, что $1 = \sqrt{5}$ (смотри страницу 1). *Противоречия в ЕГ нет*. Все точно наоборот. Присутствует оно в физике. Но физика о нем обычно не вспоминает, потому что разрешить его не способна.

Чертежи, поясняющие и *утверждающие качественное неравенство чисел и структур N и Θ* (рис. 1-3), позволяют сформулировать свойства Сингулярной Точки начала, найти ее границы и определяют три константы естественной геометрии.

Истоки

Физика предполагает истоком и причиной Бытия наличие огромной энергии, сжатой в ничтожно малой Точке пространства-времени на границе Не-бытия и Бытия, там, где по одну сторону шкалы времени – *Ничто*, а по другую уже существует *пространство-время*. Но *причину* появления из абсолютного не-Бытия этой фантастической Точки начала, в которую сжаты пространсто-время и огромная, немыслимая энергия, физика не называет.

Наука там, где господствует логика уравнений – логика причин и следствий. Алгоритм "Вторая теорема Пифагора (ВТП)" эту причину называет и объясняет просто и наглядно *на языке пространства*, не нуждаясь в сложнейших хитросплетениях разделов математики, созданных для обслуживания физики. В Естественной геометрии причина алгоритма становления мира проста. ЕСТЬ уникальная и всеохватывающая метафизическая *данность* – двоичность мира. Она *дана!* Кем? – вопрос. Но она – ЕСТЬ. Имя ей *Триединство*. В Точке начала соединены два начала. Сферы N и Θ, взаимодействуя, создали Третью сферу Φ, Целое. ВТП строго доказывает, что это совмещение возможно. Поскольку две *одинакового диаметра* сферические поверхности АВ и А₁В₁ имеют *разную* внутреннюю структуру, ни одна точка сферы N не попадает в какую-либо точку сферы Θ в силу несоизмеримости чисел N и Θ. Модель необходимо приводит к осознанию ТРИЕДИНСТВА. Мир – не только *материя*, но и предшествующая ей, *ее порождающая метафизическая данность* – *идея*, получившая *ясный числовой и геометрический образ*. Вместе они – *Целое*. В основе ЕГ лежат три великих сокровища науки. *Сокровище геометрии – Золотое сечение. И два сокровища физики микромира*, 1): В материальном мире действует и определяет его развитие, его динамику, принцип "*Комплементарное противоположно*", объединяющий не всякие, а только комплементарные друг другу виды энергии. 2): На взаимодействия *разных* видов энергии может быть априорно наложено табу: *запрет* на взаимодействие одного вида энергий, являющийся, синхронно, *разрешением* взаимодействия энергий иного вида. Это двойное Табу не имеет физической причины.

Итак, перейдем к главной задаче – установим единство и связь параметров четырех сфер комплекса Точка начала, вычислим их соотношения друг с другом и докажем, что они *рождены в одно и то же мгновение*: в миг, когда был наложен запрет на взаимодействие чисел $N \leftrightarrow N$, чисел $\Theta \leftrightarrow \Theta$ и разрешено взаимодействие $N \leftrightarrow \Theta$ (пользуясь традиционным пониманием слова "время").

В случае *одновременного* рождения структур N и Θ, – они одно и то же пространство, – структура Φ! Рассмотрим повторно это доказательство, в журнале «Эко-

потенциал» опубликованное подробнее и, что главное, *существенно глубже, чем прежде.*

Алгоритм любви

Геометрическая гармония – наука. Глубина исторических ее корней еще не ясна. Пифагор, как общеизвестно, прикоснулся к тайне египетских жрецов; она воплощена в пирамидах, форма которых обращена в невыясненное прошлое. Пифагорейское *Мир есть число* (ω) – бессмертная истина.

Золотому числу Φ в естественной геометрии присущи, в частности, три смысла.

Первый: Число Φ – если видеть в нем Жизнь-как-Целое – можно понять как движущий жизнью закон *сдвоений и раздвоений*. Это алгоритм безграничных метаморфоз, осуществляющий принцип единства сохранения и изменения – Дерево жизни, каждая ветвь которого восходит к одному и тому же началу.

Второй: Число $\omega = \Phi$ можно понять как символ единичной жизни. Как единство Духа $\omega = \Theta$ и тела $\omega = N$, нераздельных в одном существе (Целое).

Третий: Число $\omega = \Phi$ есть Симметрия пар – алгоритм, устремленный в бесконечность (см. уравнение 1.a). Он означает Любовь. Не как символ кувырканий в постели (метаморфозы телесных поз), а как символ перемен и выбора.

Алгоритм любви (1a,b) четному числу (*зеркальной симметрии*) сопоставляет начало мужское. А числу нечетному (*спирали и вращения правые и левые*) сопоставляет начало женское. Мужское – означает доминанту сохранения; женское есть источник метаморфоз: асимметрия, выбор между левым и правым вращениями – ключ к переменам, комбинаторике, бесконечному многообразию структур и форм.

$$\Phi = \frac{\Theta_0 + N_0}{N_1 + \Theta_1} = \frac{N_1 - \Theta_1}{\Theta_0 - N_0} = \frac{\Theta_2 + N_2}{N_3 + \Theta_3} = \frac{N_3 - \Theta_3}{\Theta_2 - N_2} = \frac{\Theta_4 + N_4}{N_5 + \Theta_5} = \frac{N_5 - \Theta_5}{\Theta_4 - N_4} \dots \rightarrow \infty = \Phi \quad (1a)$$

В этом алгоритме индексы $\frac{\text{чет}}{\text{нечет}} = \frac{\text{нечет}}{\text{чет}}$ обозначают соединенные пары.

$$\Phi = \left(\frac{\text{чет} + \text{чет}}{\text{нечет} + \text{нечет}} \leftrightarrow \frac{\text{нечет} - \text{нечет}}{\text{чет} - \text{чет}} \right) = \Phi. \quad (1b)$$

Проиллюстрирую алгоритм Φ языком Библии, он общепонятен. Уравнение (1) говорит о роде человеческом. Число с индексом "0" значат Адам, число с индексом "1" – Ева. Символ (Θ_0) – дух Адама, (N_0) – тело Адама; символ (Θ_1) – дух Евы и (N_1) тело Евы. И, далее, "комплементарные пары": 2 и 3, 4 и 5 и т.д., $\rightarrow \infty = \Phi$ – род человеческий из поколения в поколение. Здесь *символы* – индексы *четные* – означают *существа мужского пола*, а *нечетные* – *женского* (см. И.Шевелев. Адам и Ева: сотворение Мира // Эко-потенциал. 2017. № 2 (18). С. 206-223). Неисчислимые потомки Адама и Евы, 2,3,4... $\rightarrow \infty$. Каждая пара взята дважды. Числитель и знаменатель меняются местами, знак + становится знаком –, и наоборот, а Целое (Φ) сохраняется. Эта аналогия-параллель помогает прочувствовать и понять сущность Естественной геометрии, в которой числа и фигуры, соединясь, представили общий принцип формообразования.

Число есть символ, выражающий сущности вещей и их отношения

Уравнения ЕГ, алгебра и числа, в целом – математическая модель. Она описывает и геометрические фигуры и тела, их преобразования друг в друга, метаморфозы. Она адекватно выражает природные структуры, преобразования структур и форм друг в друга – именно так, как это имеет место в живой природе.

Время

Железобетонная стена непонимания рушится, если причина непонимания устранена. А ее даже искать не надо. Она на поверхности. Естественная геометрия, в отличие от просто геометрии, рассматривает движение, ритмы преобразований, а не статику. Здесь геометрические тела и фигуры – это части безграничного **воображаемого пространства**. В элементарной механике пройденный путь определяет произведение скорости движения на время движения. Шагая со скоростью 5 км в час за 3 часа, я пройду 15 км. В геометрии понятий "скорость" и "время" нет! Естественная геометрия, чтобы остаться геометрией, вынуждена понимать время как ритм метаморфоз – как шкалу интервалов изменения структуры пространства.

Время есть изменение структуры пространства.

Такое определение позволяет строго математически доказать Вторую теорему Пифагора, в которой можно видеть фундамент науки о гармонии.

Энергия и пространство: Мир есть число

- Естественная геометрия рассматривает Мир как пространство. Она понимает реальность как воплощение постулата – **Мир двоичен и, следовательно, Триедин**. Пространство по своей природе **двоично** как двоично число, ибо **число есть соотношение двух величин**. Число относительно. В мире идей абсолютных линейных размеров не существует; числа суть символы качеств. Поэтому **Мир есть Число**.

- ЕГ исходит из того, что 1): "энергия – данность" и 2): "комплементарное противоположно", т.е. в переводе на язык чисел – несоизмеримо: продуктивно взаимодействующие структуры качественно различны. Эти факты естествознание не отвергает, а утверждает. И, кроме этих двух, в теоретической физике работает данность третья – **запрет** взаимодействия одних и **одновременно разрешение** взаимодействия других формообразующих сил. В ЕГ этому двойному правилу адекватен запрет на взаимодействие чисел одного и того же рода и разрешение взаимодействия чисел комплементарно противоположных – запрещение связей $N \leftrightarrow N$ и $\Theta \leftrightarrow \Theta$; и разрешение связей $N \leftrightarrow \Theta$ и $\Theta \leftrightarrow N$.

- Этим третьим постулатом, "запрет-разрешение", формообразующая роль двойного уравнения Пифагора ($a^2 + b^2 = c^2$) и ($\alpha^2 + \beta^2 = c^2$) исчерпана. Сфера Φ построена дважды: и точками W и точками V . Первая фаза исчерпана. Теорема Пифагора прекратила действовать. Наступила вторая фаза. Геометрия – двойное уравнение Пифагора – преобразована в алгоритм взаимодействия двух энергий, сосредоточенных в противоположных полюсах Φ -сферы, A и B . Вторая фаза ВТП – уравнение симметрии пар есть алгоритм движения, рассказывающий о метаморфозах форм и структур на языке, равно понятном для геометра, физика, биолога и служителя искусства. Этот язык –

$$\text{Золотое сечение. } \Phi = \frac{\Theta_1 + N_1}{N_2 + \Theta_2} = \frac{N_2 - \Theta_2}{\Theta_1 - N_1} = \Phi.$$

Подведем итог. Вторая теорема Пифагора жестко разделена на две фазы. *Первая ее фаза – чистая геометрия*. Это теорема Пифагора. *Вторая ее фаза обусловлена первой. Но это уже зеркало физики*: алгоритм взаимодействия двух видов энергии. **Запрет** на взаимодействие сил, представленных числами одного рода, и одновременно **разрешение** взаимодействия сил, представленных числами противоположного рода, создают, дважды, образ Сингулярной Точки начала. И на языке чисел и на языке геометрии. Рассмотрим эту модель детально.

Пространство-время – шкала метаморфоз. Рождение Точки начала
(рис.1- 3)

- **Фаза 1, геометрия.** Условимся видеть в листе бумаги безграничное пространство. Примем любую точку листа за Точку начала экспансии (ω). Из точки ω циркулем вычертим круги $R_1 = \omega B = \frac{1}{2}$ и $R_2 = \omega B_1 = \frac{\sqrt{5}}{2}$. Через точку ω проведем вертикаль и горизонталь – оси симметрии, отделяющие левое от правого и верх от низа. В абстрактное геометрическое пространство вошел угол π – и, тем самым, возможность моделировать реальный мир – закон всемирного тяготения.

- **Фаза 2, физико-геометрия.** Допустим, что обе уже построенные нами окружности диаметром AB (построенная точками W сфра $\emptyset AB_N$ и построенная точками V сфра $\emptyset AB_Q$), и те которые мы будем строить впоследствии, изображают на плоскости одну и ту же расширяющуюся сферу (Большой взрыв): размер сферы дискретно изменяется от предельно сжатого, $R_\omega \rightarrow 0$ до как угодно большого (его начальный радиус мы ищем).

$$0 < \left[R_\omega = \frac{AB}{2} \right] \rightarrow \infty.$$

Построив это множество сфер, вернем его мыслью в сингулярный его исток – Точку начала экспансии, сферу-ядро $\alpha_0\beta_0$ (рис 3). Способна ли ЕГ решить эту фантастическую задачу – определить, опираясь на перечисленные постулаты, пределы пространства, в которых сжата была материя Вселенной в момент Большого взрыва?

Определить сингулярность – найти предел радиуса $R_\omega \rightarrow 0$ – значит найти ключевой эталон соизмерения. Оказывается, ЕГ на это способна. Где искать его, выяснено. В символе "время": *время есть изменение структуры пространства* – цепь его метаморфоз. Алгоритм, эту цепь представляющий на языке чисел и фигур, позволяет представить событие становления Единиц бытия неожиданно глубже, полнее и много богаче и красивее, чем это можно было заранее нафантазировать.

Гипотеза о ядре. Третья константа ЕГ

Допустим, что таинственное ядро, *предстоящее* рождению пространства-времени и энергии, ядро, породившее мир, Сингулярная Точка начала – есть сфера диаметром $\alpha_0\beta_0$. И что эта сфера и сферы $AB = 1$ и $AB = \sqrt{5}$ (геометрический образ симметрии пар, он же число Φ , золотое сечение) возникли в одно и то же мгновение, как едины в каждом существе Дух и материя; что интервал, разделяющий появление этой триады сфер на шкале событий равен 0. Если эта гипотеза математически будет доказана, то алгоритм становления мира найден. Единицы бытия **по эту сторону** ядра и идея Бытия **по ту его сторону** – *две комплементарные* сущности единой структуры, рождение которой – становление мира.

Естественная геометрия эту задачу решает.

ОБОСНОВАНИЕ ДОКАЗАТЕЛЬСТВА

■ В основе естественной геометрии (ЕГ) – единая цепь постулатов, порождающих друг друга. *Мир есть число – число есть соизмерение*, и потому *число двоично и, тем самым, Триедино: прямое и ему обратное число существуют нераздельно*. Единица 1, число N и Единица α , число Θ , составляют одно число, Единицу $\omega^{\pm 1}$.

Бытие числа $\omega^{+1} = \frac{\alpha}{1}$ утверждает бытие числа $\omega^{-1} = \frac{1}{\alpha}$.

На шкале событий три эти числа становятся быть и исчезают одновременно.

■ Вторая теорема Пифагора выявила три **константы ЕГ**.

Первая константа – Золотое сечение, число $\omega^{\pm 1} = \Phi^{\pm 1}$. Это алгоритм *Симметрии пар*, здесь Φ -пары есть *Единицы*: пары $\Phi^{\pm 1}$ и $\Phi^{\pm 1,2}$ представляют начальные числа натурального ряда, **1, 2, 3**; *Единицу* $\sqrt{5}$ – представляет пара $+\Phi^{\pm 1}$ и также пара $\pm\Phi^{\pm 2}$; числа **3** и $\sqrt{5}$ суть одна и та же структура, пара $\Phi^{\pm 2}$, но соединяют две части целого в целое обратные знаки.

$$\downarrow \textcolor{red}{1} = \Phi^{+1} - \Phi^{-1} = \Phi^{+2} - \Phi^{+1}; \quad \textcolor{red}{2} = \Phi^{+1} + \Phi^{-2} = \Phi^{+2} - \Phi^{-1}; \quad \textcolor{red}{3} = \Phi^{+2} + \Phi^{-2} \downarrow \\ \uparrow \textcolor{red}{\sqrt{5}} = \Phi^{+1} + \Phi^{-1} \leftarrow \text{-----} \rightarrow \textcolor{red}{\sqrt{5}} = \Phi^{+2} - \Phi^{-2} \uparrow$$

■ **Вторая константа (ВК)** – число $\omega^{+1} = (2: \sqrt{5} \times AB)^{+1} = 0,894427 \times AB$ означает **экспансию сферы** как образ движения и перемен в ключе Золотого Триединства. На всей шкале метаморфоз, начиная от $A_{t2} B_{t2} = \sqrt{5}$, и до $AB_{(t \rightarrow \infty)} \rightarrow \infty$, сфера рассечена в золотом отношении. Это значит, что сечение сферической поверхности на две части при любом удалении сферической поверхности от Точки начала ω , какие бы возрастающие числа, целые по основаниям $N=1$ и $\theta = \sqrt{5}$ ни соединялись при этом и какое бы положение, в отношении оси АВ, не приняла секущая сферу в Золотом сечении плоскость WV, – связь части сферы, прилегающей к полюсу А и части сферы, прилегающей к полюсу В неизменно одна и та же. Она равна Первой константе – числу Золотого сечения Φ .

Поверхности, прилегающие к полюсам А и В и поверхность сферы "целое" соотносятся как

$$S_A : S_B = S_B : S_{\Phi} = \Phi = \frac{\sqrt{5}+1}{2}.$$

■ **Третья константа (ТК)** – отрезок $W_2 B_{t1}$ = число $\sqrt{3\Phi \times \sqrt{5}^{-1}} = 1,473370...$ есть ни что иное, как Вторая константа, преобразованная раздвоением – разделением двух сфер. Это ясно показано на рис. 2. После деления сферы Φ на две самостоятельные сферы, на **сферу** $AB=1$, построенную числами НР **N**, и сферу диаметром $A_1 B_1 = \sqrt{5}$, построенную числами θ , секущие эти сферы плоскости Wv и Vw существуют независимо и автономно.

Суть Третьей константы $\sqrt{3\Phi \times \sqrt{5}^{-1}}$ заключается в том, что она – диаметр сферы **мистической**, теоремой ВТП не заданной! В отличие от Второй константы (отрезок $W_2 B_{t2}$), неизменно представляющей на шкале метаморфоз, в любом ее месте, сферические поверхности, построенные ВТП, отрезок $W_2 B_{t1}$ (Третья константа) соединяет поверхности **разных** сфер (смотри также рис. 1), – сферу $\emptyset\sqrt{5}$ и сферу $\emptyset 1$.

В структуре Симметрии пар отрезок $W_2 B_{t1}$ имеет глубокий смысл. Это образ дистанционной связи *матери* и *новорожденного* – трансляция знания друг о друге, **информационное поле**. Раздвоение сферы Φ поместило комплементарные точки W и V, принадлежащие одной структуре в *разные, пространственно изолированные структуры*. Две родительские точки (W_2 и B_{t2}), материнские, принадлежат сфере $\sqrt{5}$. Дочерняя точка (B_{t1}) принадлежит сфере 1. Разделенные в пространстве, они сохранили комплементарность – взаимодействуют! Это очевидно: Третья константа $\sqrt{3\Phi \times \sqrt{5}^{-1}}$ привнесла в модель **обратные числа** (рис 1.2), т.е. создала образ связи между двумя автономными структурами.

Это образ биополя. То, что отличает Жизнь от не-жизни.

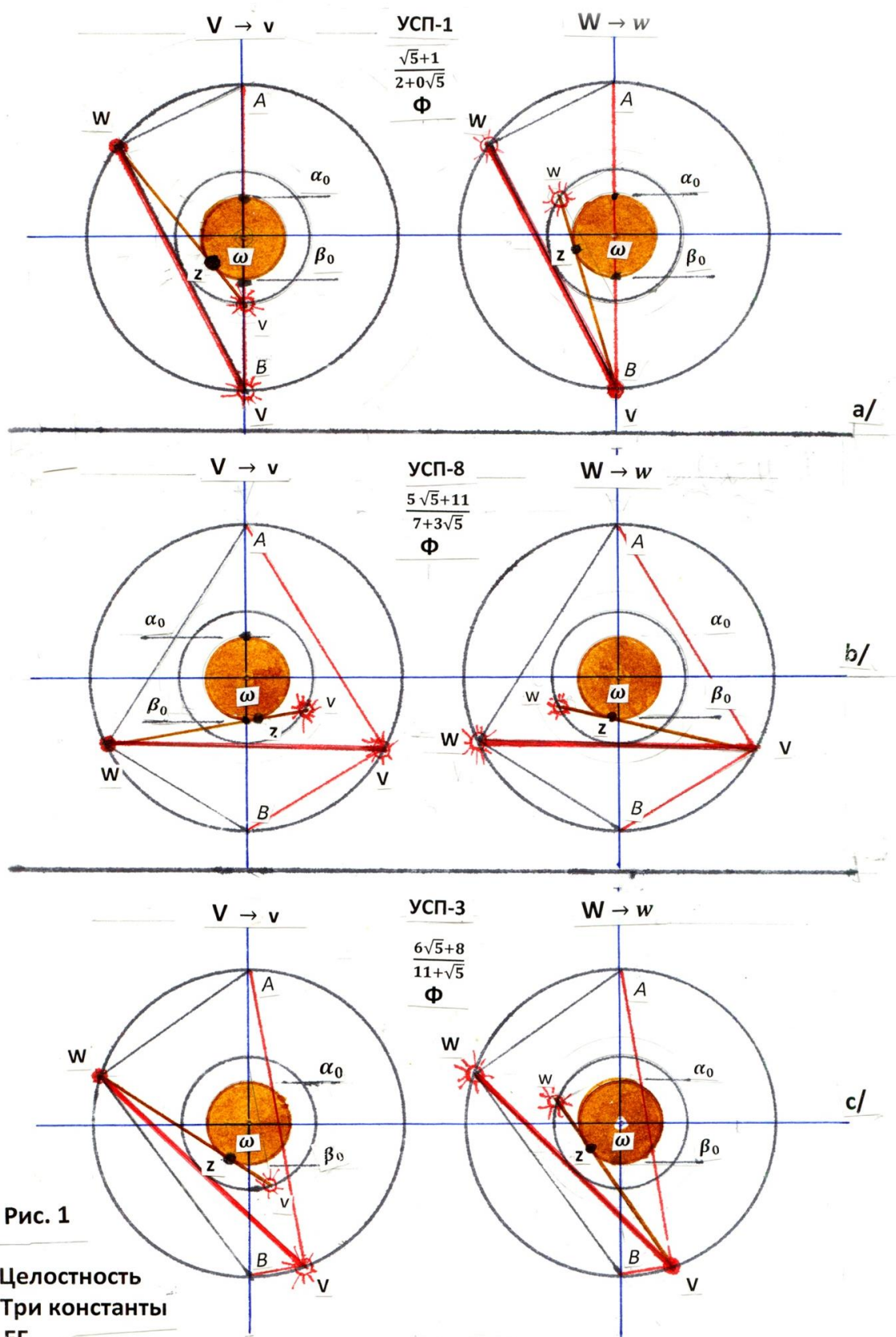


Рис. 1

Целостность
Три константы
ЕГ

$$\text{связь} \frac{\text{вторая конст}}{\text{третья конст}} = \frac{2\sqrt{5}^{-1}}{\sqrt{3\Phi\sqrt{5}^{-1}}} = 2\sqrt{3\Phi\sqrt{5}^{-1}}^{-1} = \text{диаметр ядра } \alpha_0\beta_0$$

0.8944272 0.607062

Третья константа ЕГ в числах Φ

$$W_3 B_{t,2} = \sqrt{3\Phi\sqrt{5}}^{+1} = \sqrt{\Phi(\Phi^{+1} + \Phi^{-1})(\Phi^{+2} + \Phi^{-2})} = 3.294556$$

$AB = 0$; $\alpha_0 \beta_0 = 0$ – это Пред бытие, Бытие – это Точка начала ω

$$\omega\beta_0 = \sqrt{3\Phi\sqrt{5}}^{-1} = \sqrt{\Phi(\Phi^{+1} + \Phi^{-1})(\Phi^{+2} + \Phi^{-2})}^{-1} = 0.303531$$

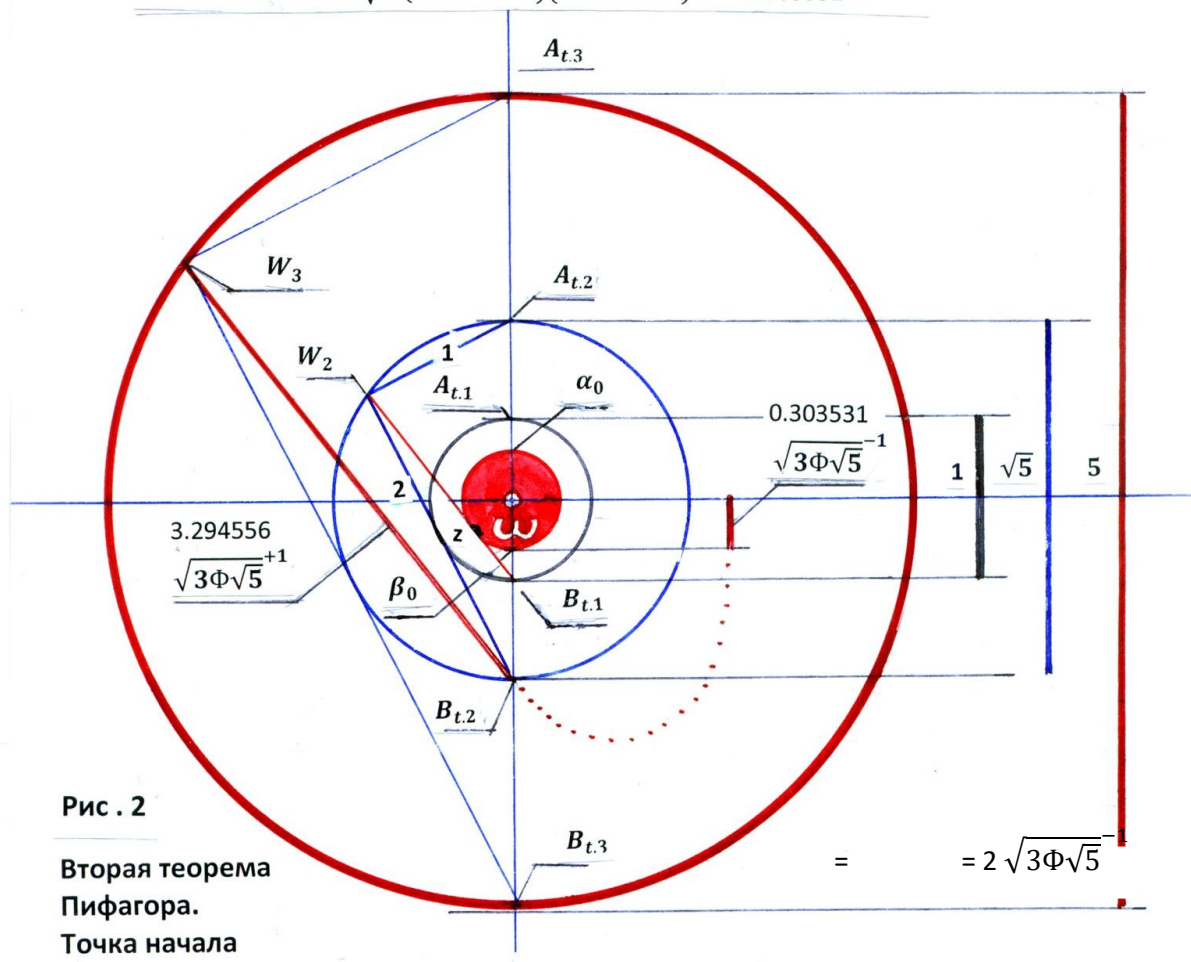


Рис. 2

Вторая теорема
Пифагора.
Точка начала

и сферы-числа $AB = 1$ – число N ; $AB = \sqrt{5}$ – Число Θ .

$AB = 5$ – Бытие – Жизнь – пятеричная симметрия.

Становление сфер, представленных в модуле $AB = 1, = \sqrt{5}, = 5$
неделимо связано на шкале времени с появлением сферы $\alpha_0 \beta_0 = 0$

Сингулярность

(шкала времени)

экспансия мгновенна

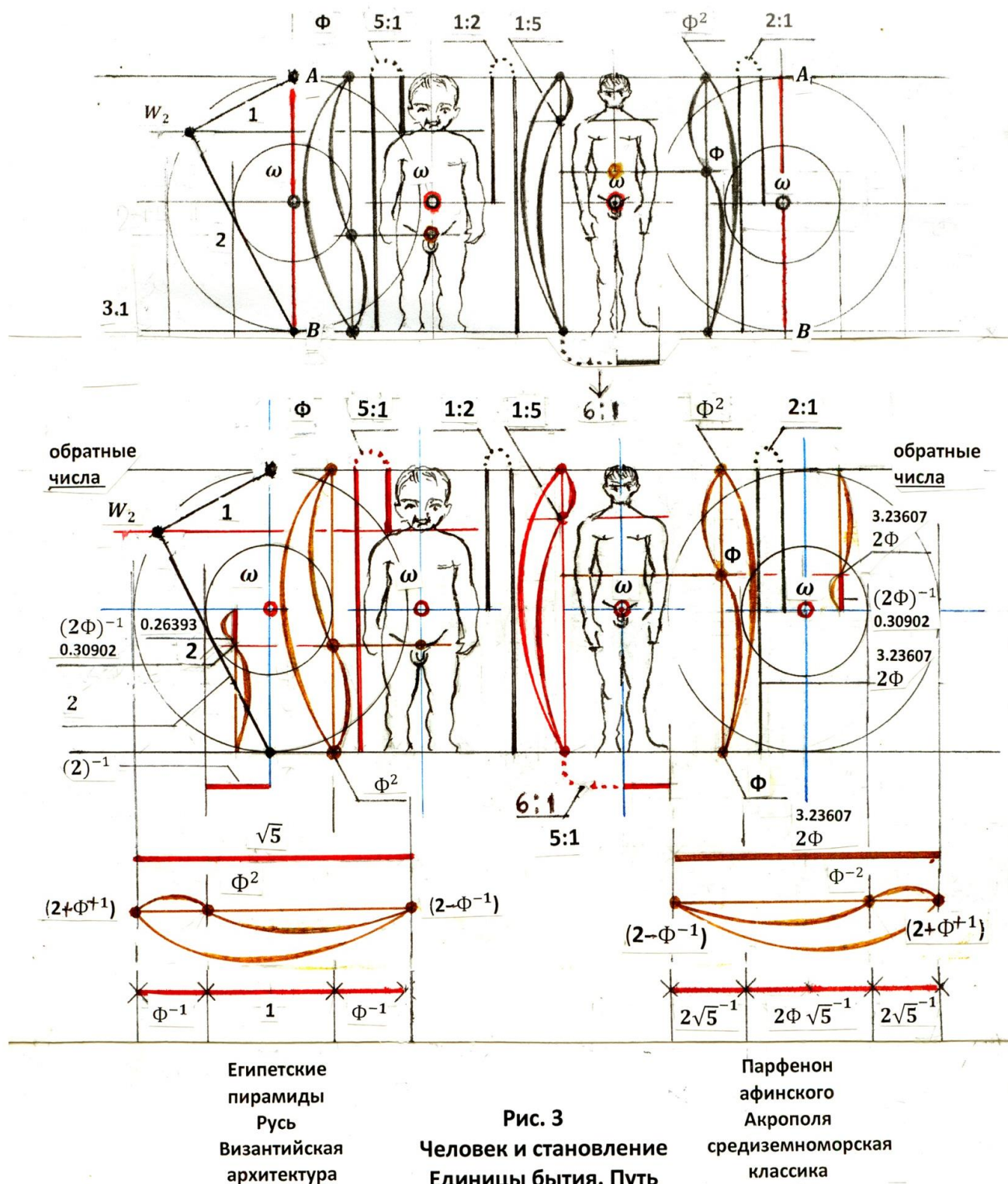


Рис. 3
Человек и становление
Единицы бытия. Путь
от воплощения
к завершенности

■ Вопрос, как возник мост W_2B_{t1} , соединивший сферы 1 и $\sqrt{5}$, открывает три свойства ВТП, ранее не замеченные.

1) Раздвоение сфер показывает, что существует свобода выбора пути, которым это раздвоение осуществляется. Независимо от того, какие точки: точки W (они созданы числами НР, целыми по модулю N) или точки V (они созданы числами Θ , целыми по модулю $\sqrt{5}$) останутся на материнской сфере $AB=\sqrt{5}$, а какие перейдут в дочернее геометрическое пространство $AB=1$, – в том и другом случае осуществляется одновременно и сохранение свойств структуры и их варьирование (рис 1, а, b, с и 2). При этом в отношении возрастающего диаметра AB

2) **Величина** отрезка W_2B_{t1} **неизменна**. На рис. 1 это отрезки $Wv = Vw$.

3) **Положение** отрезка W_2B_{t1} **изменяется**.

Доказательство Второй теоремы Пифагора

■ Свернем мыслью безграничное геометрическое пространство в Точку начала (рис. 2). Рассмотрим череду Вторых и Третьих констант, прямую ломаную $B_{t1} \rightarrow W_2 \rightarrow B_{t2} \rightarrow W_3 \rightarrow B_{t3}$, которая, коснувшись ядра $\alpha_0\beta_0$ в точке **z**, подобно молнии, пробила и связала в одно целое четыре сферы: сферу-ядро $\alpha_0\beta_0$, сферу 1, сферу $\sqrt{5}$ и сферу 5 – очередную сферическую поверхность шкалы метаморфоз.

Первый и второй "удары молнии", – Третья и Вторая константа, – отрезок $B_{t1}W_2 = \sqrt{3\Phi \times \sqrt{5}^{-1}} = 1,473370$ и отрезок $W_2B_{t2} = 2\sqrt{5}^{-1} = 0,894427$ определили порожденную центральным ядром $\alpha_0\beta_0$ первую пару сфер, давшую начало нашей модели. Явились сферы, диаметры которых суть 1 и $\sqrt{5}$.

Точка **z** определила размер ядра $\alpha_0\beta_0$. Точка **z** отстоит от точки начала ω на величину $\omega z = \frac{\alpha_0\beta_0}{2} = \sqrt{3\Phi\sqrt{5}^{-1}} = 0,303531$. Отрезок ωz и Третья константа, соединившая сферы $\Phi\sqrt{5}$ и $\Phi 5$ – отрезок $W_3B_{t2} = \sqrt{3\Phi\sqrt{5}^{+1}} = 3,294556$ суть **обратные числа!** Следовательно, **все четыре сферы появились в одно и то же мгновение**.

Третий и четвертый "удары молнии" – Третья константа $B_{t2}W_3 = \sqrt{3\Phi\sqrt{5}^{+1}}$ и Вторая константа W_3B_{t3} , рассекая в Золотом сечении сферу $\Phi 5$, ввели в ВТП число 5 – **пятеричную симметрию**, характерную формам живой природы.

Вторая константа W_2B_{t2} рассекала сферу $A_{t2}B_{t2}$ в Золотом сечении (Φ), породив ВТП – закон Симметрии пар. Кольцо замкнулось.

На шкале событий, считая от ядра -Точки начала, – **три интервала**. Первый интервал – внутри. Это переход от ядра ω радиусом $R = \omega z = \frac{\alpha_0\beta_0}{2}$ к сферической оболочке $\Phi 1$; затем средний интервал (второй) – переход от сферы $\Phi 1$ к сферической оболочке $\Phi\sqrt{5}$. И третий интервал, обращенный вовне, – это переход от сферы $\sqrt{5}$ к сфере диаметром 5.

Начало и конец соединились.

Отрезки $B_{t2}W_3 = \sqrt{3\Phi\sqrt{5}^{+1}}$ и $\omega\beta_0 = \omega z = \sqrt{3\Phi\sqrt{5}^{-1}}$ суть **обратные числа**. Пара сфер $\Phi 1$ и $\Phi\sqrt{5}$ и пара сфер, ее обнявшая изнутри и снаружи $\Phi\alpha_0\beta_0$ и $\Phi 5$ суть **одно целое**.

Сингулярность явилась синхронно и мгновенно, это одно событие.

Вторая теорема Пифагора доказана.

Заключение

Обнаружились два примечательные (неожидаемые) факта.

Первое. Сингулярность изначально несет в себе программу становления жизни. Свернув мыслью безграничное геометрическое пространство в Точку начала, мы выяснили, что *мгновенное становление Сингулярности выходит за пределы сфер 1 и $\sqrt{5}$* . Пара сфер, 1 и $\sqrt{5}$, как выяснилось, вложена в другую пару сфер, И обе эти пары возникли в одно мгновение. Логика заменила образ *точки* нулевого размера ω образом *сферы-ядра* с ясно очерченными пространственными границами:

внутри сферы $\emptyset 1$ имеет место быть ядро, сфера $\emptyset \alpha_0 \beta_0 = 2\sqrt{3\Phi\sqrt{5}}^{-1}$; *вовне* сферы $\emptyset\sqrt{5}$, обняв ее, имеет место быть сфера $\emptyset 5$. Их совместное бытие необходимо: эта пара пар сфер суть обратные числа! Следовательно, их раздельное бытие невозможно. Итак –

Сингулярность – это вместе ядро и пентеричная симметрия. Ядро и пентеричная симметрия – основа морфологии живых организмов.

Второе. Третью константу ЕГ можно понять как числовой и графический образ информационного поля, – то, что отделяет Жизнь от неживой материи. То и другое утверждает одну мысль:

Жизнь изначально запрограммирована. Двоичность геометрического пространства есть глубинная суть жизни.

Мысль о фундаментальности удвоений и раздвоений утверждает молекулярная биология. Генетические механизмы двоичны на всех уровнях; Вторая теорема Пифагора в целом свидетельствует о Живой Вселенной. Она, на языке абстракций геометрии, показала исток становления бытия и в нем – изначально заложенный исток врожденной страсти человека к познанию. Математика (познание) соединяет дух и разум человеческий с разумом Божественным. ВТП развернула в числах и образах метафизическую *идею* становления Бытия. *Идея о строении Мира, его структурах и формах* предъявлена в образах и числах, не противоречиво себе самой. И, что важно, находится в согласии с принципами образования структур и форм природы; это значит, что **БОГ имеет место Быть**.

■ Рассуждения геометрического характера, здесь развернутые, закончу тем, с чего следовало, вероятно, начать и чем можно было бы ограничиться, если бы я, архитектор, писал все это с целью удовлетворить любознательность художников и архитекторов, заинтересованных в проблеме формообразования. Но архитекторы и люди искусства подобной широты интересов встречаются крайне редко и не готовы ходить дорогами математики. Увы! С одной стороны, науки вне доказательств и уравнений не существует, с другой – хотя формы (визуальные образы) много доходчивей математической логики, потрясающая красота гармонии математических конструкций весьма нередко людям закрыта, даже математикам. А красота Божественной гармонии природных форм в принципе доступна всякому человеку и, отчасти, всему живому.

60 лет неустанных исследований проблемы гармонии, стремление понять ее язык и дать услышать его другим, что особенно трудно, в одно прекрасное утро явились мне, вдруг в звуке льющейся на голову воды, одною картинкою (рис. 3). Я увидел ее ясно. Вторая теорема Пифагора открывается почти без уравнений. Вот это озарение.

Второе доказательство ВТП Имена

■ Началось с вопроса, мне заданного: почему теорема ВТП содержит утверждение, что числа 1 и $\sqrt{5}$ равны? Вопрос мне показался нелеп. Но выяснилось, вопрос уместен. Он побуждает сложное увидеть простым. Почему он возник, каков на него ответ – в этом я хотел разбираться. Обнаружились сильные аргументы в пользу естественной геометрии, новые наблюдения и мысли, говорящие, что догматы и сказания различных фундаментальных религий имеют общий исток. Происхождение их нельзя свести к борьбе за выживание и чувству страха перед всемогущими силами природы. ЕГ видит в них явный след знаний цивилизации великой, возможно, космической.

Поговорим об именах. Монотеистические религии, именуя творящее начало Богом, дают ему разные имена, соединяя с этими разными именами различные свойства мира материального и духовного. В христианстве у Бога три имени: Бог-Отец, Бог-Сын, Дух Святой. В иудейской Каббале, – корни ее восходят к третьему тысячелетию до Рождества Христова, – имя Бога суть тетраграмма ИЕВЕ. Три буквы-символа, и они же – один символ, буква "иод". Другие имена – престолы лиц Бога – десять сиферот и двадцать две буквы еврейского алфавита (Панюс. Каббала // СПб., 1910. стр. 266).

Слова и числа, равно, символы; число же – всегда соизмерение. Человек, познавая мир, соизмеряет. На какой-то ступени интеллект человека создал масштабный чертеж. На следующей – овладел пропорциями. И на весьма высокой – догадался сопоставлять между собой Единицы *разной абсолютной величины*, приравнивая условно **Целое – целому**. Он догадался сопоставлять **структуру – структуре!** – и тем самым на вершине мощи интеллекта ощутил тайну жизни целиком. Вернув мыслью – на языке чисел и фигур – Стрелу времени в ее исток, разум обнажил правящий жизнью универсальный алгоритм образования структур и форм, рисующей метаморфозы форм живой природы и ритмы гармонии: пропорции и соразмерности, характерные для объектов искусства.

В естественной геометрии начало и конец, "альфа и омега" – то, что определяет целостность, это, в любой модели, – **модуль** соизмерения, **единица меры**, представленная как число и как геометрический образ.

На рис. 1 модуль, контролирующий соизмерение – рост человека, целое. Посмотрим, что изменится, если, во всем сохранив геометрию структуры в виде перво-зданном, **изменить только ИМЯ модуля**. В данном случае мы поменяли условно означившее целое ИМЯ-число $\sqrt{5}$, – диаметр сферы АВ (слева) на ИМЯ-число **2Ф** (справа).

Оказалось, что **перемена ИМЕНИ** отрезка АВ **фундаментальна**. ИМЯ способно спрятать, сделать непроницаемой тайной **сущность** структуры! **Перемена Имени открывает дорогу новому знанию**: обнажила глубоко скрытую истину.

На рис. 3 на лист бумаги нанесен рисунок Второй теоремы Пифагора. Диаметру большого круга $AB = \sqrt{5}$ сопоставлен модуль соизмерения – целое, рост человека **от пят и до темени**. Сопоставлен дважды. Слева – это структура тела новорожденного; справа – структура тела взрослого. Сравним эти две структуры: **новорожденного**, начало метаморфозы (рис.3-1, **слева**) и на финише, когда рост завершен (рис.3-1, **справа**). Когда форма достигла **совершенства**, замысел **воплощен**.

На рис. 3,1 показано главное. Деталей нет: так глубже врезается в сознание смысл увиденного. Здесь даны **факты** и грандиозное следствие Первого постулата "**удвоение ↔ раздвоение**". Рис. 3,2. показывает то же самое, что 3,1, но детальнее, и проникает в тайну **метаморфозы роста**. Итак, рис. 3.1. Только факты.

Рис 3.1-лев. (рождение).

а) **Удвоение** (число 2) определило точку W_2 , ибо $W_2 A = 1$, $W_2 B = 2$.

б) Тем самым – определен диаметр сферы – модуль $AB = 1^2 + 2^2 = \sqrt{5}$.

с) Отрезок $W_2 B=2$ оказался второй константой ЕГ, диаметром круга WV. Это сечение плоскостью, разделяющей сферу AB в *Золотом сечении*.

д) *Раздвоение* (модуль от пят до темени делится в *золотом сечении*) указало точка лобка. Триада *голова–туловище–ноги*, целое – определилось.

е) Второе *раздвоение* (модуль от пят до темени делится на две равные части) указало пуп – точку отделения тела новорожденного от материнской плоти. Явлено начало автономного бытия живого существа: $\omega A:AB=1:2$.

ф) *Пятеричная симметрия*. Точка W_2 и константа π отсеки от диаметра сферы AB ее $1/5$ часть. Задано отношение размера головы – к росту от пят до темени.

Рис 3.1 -прав. (завершенность). Если у новорожденного дихотомия обозначила пуп, рождение, точку появления сущего – *след прошлого*, то в завершенном организме и двоичность и Золотое сечение *меняют свои смысл и место*.

У взрослого человека

г) *раздвоение* определило точку лобка. Не точку *происхождения* (пуп новорожденного), а "*причинное место*" – точку, где единичные жизни соединены в цепь *жизнь как целое: дискретность отождествлена с непрерывностью*. Это фундаментально. Дихотомия (число 2^{-1}) – лежит в основании Древа жизни.

Сопоставим то, что слева, и то, что справа.

h) *Золотое сечение*

Движение от меньшего к большему направленно противоположно, ибо произошла рокировка сущностей. Слева новорожденный; ЗС указало *лобок*, он смещен вниз от точки ω . Справа взрослый: ЗС указало *пуп*; он смещен вверх от точки ω на ту же величину.

к) *Дихотомия*

Слева новорожденный. Отношение *роста* к голове с шеей от макушки и до лобка – **2:1**. А в целом, в триаде "*голова–туловище–ноги*", голова есть **1: 5** часть модуля. Явлена *пятеричность*. Справа взрослый. Тело совершенно. Обрели силу и взяли на себя важнейшие функции шея и плечи. Метаморфозе сущности ответило преобразование размерной структуры. Изменилась триада. Теперь она, снизу вверх "*ноги–туловище–голова + шея*". Расстояния: голова+шея *от макушки до яремной впадины* в основании шеи и тело *от яремной впадины до пят* соединяет связь **1: 5**. *Пятеричность* сохранена!

Рис. 3.2 отличается от рис. 3.1 единственно и только тем, что к отношению размеров, рассмотренных ранее, добавлены: у новорожденного отношение расстояния *от пупа до лобка* – к расстоянию *от лобка до пят*, и, у взрослого отношение расстояния *от лобка до пупа* – к расстоянию *от пупа до макушки*.

Сделаем *неожиданный шаг*: сохранив геометрию структуры в виде первоизданном, *изменим только ИМЯ модуля* на рис. 3. 2- **прав.** Назовем диаметр сферы справа – числом **2Ф**, вместо прежнего имени $\sqrt{5}$.

Путь к основанию оснований

Повернут волшебный ключ! Размерная структура и геометрический образ целого неприкосновенны. Форма уравнения, числа и фигуры ни в чем ничуть не изменились. Но переменна ИМЕНИ целого изменила имена частей. И этим обнажила *непроницаемо скрытую сущность "Точки начала"*: это позволило *понять целое*.

Рис 3.2-лев. (рождение). ИМЯ целого – $AB = \sqrt{5}$. Обнажены две фундаментальные обратные связи.

Первая: Вторая константа ($W_2 B = 2^{+1}$) и радиус сферы, $R = 2^{-1}$ – обратные числа.

В ИМЕНИ модуля $\sqrt{5}$ (человек новорожденный) Второй теоремой Пифагора (а это – основание геометрической гармонии) открыто представлена двоичность. В числе $\sqrt{5}$ явлены и двойной квадрат, и сфера в сфере. Но суть ВТП еще скрыта: то, что все четыре сферы соединены друг с другом в нечто Одно как обратные числа ("все во всем") остается тайной.

Вторая: У новорожденного отношение: расстояние от пупа (точка ω) до лобка к расстоянию от лобка до пят есть число $2\Phi^{-1}$. Обратное число $2\Phi^{+1}$ (какой сюрприз) есть единственно нужное! ИМЯ, которое следует дать целому: **человек**. (рис. 3). Назвать рост совершенного человека $AB = 2\Phi^{+1}$ – значит обнаружить в исходном ИМЕНИ новорожденного пред-начально заключенное в нем имя человека совершенно-го. Что значит это ИМЯ – число 2Φ ?

2Φ есть слияние двух констант. Константы Второй (первый постулат ЕГ, число $2^{\pm 1}$) и константы первой (второй постулат ЕГ, число $\Phi^{\pm 1}$).

Перемена имени модуля $\sqrt{5}$ (новорожденный) на имя 2Φ (совершенный человек) сделала явным, что четыре сферы: ядро $\alpha_0\beta_0$, сфера 1, сфера $\sqrt{5}$ и сфера 5 прочно и многократно "крест накрест" спаяны молнией Вторых и Третьих констант (рис 2), как обратные друг другу числа. Этот сплав и есть

Сингулярность, отделяющая бытие от небытия.

Рис 3.2 **-прав. (совершенство)**. **Перемена** ИМЕНИ ввела в структуру ВТП обратные числа. $2\Phi^{-1} = 0.30902$ и $2\Phi^{+1} = 3.23607$. На рисунке справа показано, что целое, рост человека и отношение расстояние от пупа до макушки к расстоянию от пупа до лобка, – две эти величины, каждая из них предстала числом $2\Phi^{+1} = 3.23607$. А расстояние от пупа до лобка, предстало числом $2\Phi^{-1} = 0.30902$. Перед нами обратные числа.

Больше того, открылась главная связь, прямо и непосредственно преобразующая все три константы ВТП в ядро Точки начала. **Отношение Второй константы к Третьей константе есть диаметр ядра**, отрезок $\alpha_0\beta_0 = 2\sqrt{3\Phi\sqrt{5}}^{-1}$ (см. рис. 1 и 2)!!

Мы видим единый геометрический монолит. Точка начала выглядит сложнее и умнее, чем предполагалось. В этой сложной структуре преднаначально, тайно присутствует второе ИМЯ сущности ВТП. Это второе ИМЯ есть основание основания – и ВТП, и теории гармонии в целом. Оно антропоморфно. Это модуль: рост **человека**, выразивший и начало бытия $2\Phi^{-1}$, и его цель $2\Phi^{+1}$ (рис. 3, **лев.** и **прав.**). Разум человека открыл дверь в Разум Божественный. Не только как мировоззрение. Возник рабочий инструмент осуществления гармонии в искусственно создаваемом мире и пришло понимание метода пользования этим инструментом. Его применение – мастерство, требующее не только владения техникой, но и дара. Формы пирамид Древнего Царства определило удвоение: двойной квадрат 1:2 и его связи – связи чисел 1, 2, $\sqrt{2}$ и $\sqrt{5}$. Античная классика, афинский Акрополь, затем средневековые Византия и Русь и эпоха Возрождения активно используют связи золотого сечения Φ . Искусство архитектуры и наука о природе говорят об одном и том же: геометрическое пространство строит само себя по алгоритмам естественной геометрии.

Память материи

Итак, на вопросы, поставленные в начале статьи, дан, мне кажется, ясный ответ. Но если и он не рассеял Ваших сомнений в обоснованности ЕГ, задайте себе сами вопрос такой. Наукой, которую Вы представляете, общепризнан и доказан факт: Вселенная стала быть из небытия в момент Большого взрыва. Что требует научная логика? Алгоритм перехода не-Бытия в Бытие (а в этом смысл модели "Вторая теорема Пифагора"), если математика всеильна, существует. Свести к логике причин и следствий банальной, где нет парадоксов, существование Точки начала (преобразование не-

бытия в бытие) значило бы **доказать**, что **ничто** равно **всему** ($0 = \infty$)?! Такое доказательство будет парадоксом наихудшим. **Ничто** и **все** диаметрально противоположны. Следовательно, **переход не-бытия в бытие по определению парадоксален**.

И, следовательно, задача науки – показать, **что парадокс здесь необходим**, прояснить его сущность на языке математики и дать ему **ИМЯ**. И найти место, где парадокс этот возник, и доказать, что он возник здесь и только здесь, а не в ином месте. Вторая теорема Пифагора все это сделала.

Имя этого парадокса "**память материи**". Природа демонстрирует этот поразительный феномен бесчисленно и постоянно: существует жизнь. Он и представлен рис. 3 в сокровенном обобщении: как универсальная программа бытия и как воплощенный человеческий образ. Вывод математически однозначен.

Память материи возникла в Точке начала, образ которой – сфера $\alpha_0\beta_0$, ядро–Сингулярность. По одну сторону ее – **Ничто** (абстракция, Точка в точке \equiv число $\omega \equiv$ сфера A_1B_1 в сфере AB , диаметры их равны 0). А по другую – **реальный мир**: пространство-время, энергия. ВТП объединила эти два мира. Она построила кольцо причин и следствий, соединив числа N , θ , Φ в триединый символ неделимости духа и плоти. Символ Жизни.

Интересно сопоставить гипотезу, порожденную ЕГ, и новейшую теорию о происхождении мира, созданную физикой XXI в. Дело в том, что эта гипотеза основана на примате геометрического подобия, на **конформных преобразованиях**. Конформные преобразования, в принципе – это структура взаимопроникающих подобий! Об этом – фильм про космос 2017 года <"Точка невозврата Вселенной. Что было до Большого взрыва">. Авторы идеи циклической Вселенной Роджер Пенроуз и Ваагн Гурзadyн сопоставили метрическим теориям XX века, (Альберт Эйнштейн, Стивен Хокинг, теория струн) теорию, в основании которой лежат **конформные преобразования**. Физика сама повернулась лицом навстречу Естественной геометрии! Фильм этот сделан прекрасно. Это прямая речь двух великих ученых. "Знать расстояния – говорят они – это намного меньше, чем знать конформную структуру циклической Вселенной. Начало **не было беспорядочным**. Оно было уникально **организованным**... Забудьте о расстояниях. Смотрите на форму – говорит Пенроуз,.. "в Большом взрыве нет массы... фотон проходит из биона (огромный цикл времени) в новый бион". "Я вижу круги с одним центром, но разного радиуса... – говорит Гурзadyн. – Концентрированные круги (с общим центром) – это следы предыдущих Вселенных." Экспериментально наблюдаемое реликтовое излучение – круги, "вокруг каждого центра три – четыре круга – следы предыдущих Вселенных... Вселенных много". "Большой взрыв и сжатая бесконечность выглядят одинаково, – говорит Пенроуз, – шкалу времени можно забыть". **"Большой взрыв был лишь стеной при переходе биона в новый бион"**.

Комментировать идеи математиков и астрономов – строить здесь параллели – вне компетенции архитектора, исследующего законы формообразования в искусстве и живой природе. Но в суждениях физиков узнаваем образ Естественной геометрии! Статья "**Основание оснований**" завершает цикл исследований, начатых мной в 1958 году. С 1963 года они системно публикуются в искусствознании, но, в силу барьеров, разделяющих науки и искусство, к сожалению, естествоиспытателям они неизвестны. Правом ли видеть плотное сходство модели ЕГ и представлений физики XXI века, покажет будущее. Соль в том, что предложенная мной Вторая теорема Пифагора и, в этой связи возникшее новое освещение рядов Фибоначчи-Люка создали образ становления Единицы бытия, восходящий к постулату двоичности. Двоичность же в ЕГ происходит из определения двух начальных понятий математики: "число" и "точка" (сфера)". Отсюда происходит структура Золотого сечения, которую ЕГ осознала и впервые раскрыла как фундамент единства и целостности в структурообразовании и формообразовании. Потому что она, ЕГ, соединила абстракции математики и закон физики микромира

"комплементарное противоположно", что значит: *комплементарное несоизмеримо*. И, во-вторых, ЕГ показала, что *введение запрета и разрешение взаимодействия разных видов энергии*, представленное как процесс становления формы, *одухотворило геометрию*.

Существенно, что физика меняет свои представления. А построенная ЕГ модель 1) не нуждается в приспособлениях и 2) не обходит молчанием вопрос о первопричине причин, – что физика сделать не в состоянии. Ответ на этот вопрос не дают ни теории метрические, ни теория циклической Вселенной, где "перво-бион" отодвигается в бесконечное прошлое. Но откуда он?

Геометрически-числовая (не физическая) модель Сингулярной Точки начала (ВТП), как мне представляется, самодостаточна в принципе. Она не отрицает исчезновений и появлений новых Точек начала, скорее она свидетельствует о них. Она крепнет в свете новых открытий физики и биологии как логически строго обоснованное, согласное с фактами физики и биологии представление о гармонии мира. И рисует отчетливо геометрический и числовой образ причины причин: алгоритма становления Единиц бытия, основание оснований.

Список использованной литературы

Хокинг С. Краткая история времени. От большого взрыва до черных дыр. СПб.: «Амфора», 2001. 268 с.

Шевелев И. Ш. Геометрическая гармония. Опыт исследования пропорциональности в архитектуре. Кострома, 1963. 107 с.

Шевелев И. Ш. Основы гармонии. Визуальные и числовые образы реального мира. М.: «Луч», 2009. 359 с.

Шевелев И. Ш. Единицы естественной геометрии // Эко-потенциал. 2016. № 3 (15), № 4 (16), 2017 № 1(17), № 2 (18).

Фильм 2017. TV- Культура «Точка невозврата Вселенной. Что было до Большого взрыва».

POST SCRIPTUM

Владимиру Соловьеву,
главному политологу СМИ,
рыцарю-победителю поединков "Вечера с В. Соловьевым"
участнику и судье конкурса "Синяя птица", –

Иосиф Шевелев: инвалид
Великой отечественной войны, работающий.
1924 г. рождения, участник боев 1941- 1945 гг.,
доброволец, трижды орденосец,
почетный академик РААСН,
заслуженный архитектор РФ,
почетный гражданин г. Костромы,
лауреат муниципальной премии им. академика Д.С. Лихачева
автор исследований в области Естественной Геометрии.

Уважаемый Владимир Рудольфович!

Ваше авторитетное мнение для России существенно. Вы - близки к реальной власти. Вы мудрец. Мудрецам известно, что в природе вне целого – *человек живой* – частей целого *отделяемых* не существует. Ни сердца, ни мозга, ни брюха. Вне целого "человек" - нет познания, нет страха смерти и радости любви. Мудрец сознает, в чем

главное отличие человека от растения, насекомого, дикого зверя и домашних животных. И ясно понимает, что нет человека вне человечества, что имя "**человек**" обязывает давать радость и беречь от бед близких по духу и крови. Быть мудрым – значит думать о принадлежности к человечеству и о будущем общества; будущее открывается через прошлое.

Место пребывания мудреца общепризнано. Это наука, философия, вершины поэзии и искусства. А как в законодательстве? Кому быть у Верховной власти государства, как не мудрецам? Законодателям доверяют судьбу свою и своих потомков сотни миллионов людей. Здесь мудрость и **человечность** необходимы.

Верхняя палата парламента РФ – избранники народа. Странно: древнейшую мудрость "**В Начале было Слово**" – они заменили премудростью "в начале была плоть". Плоть отеклась от союза с разумом и честью тогда, когда родилось сочетание слов "продовольственная корзина". Глупое уже потому, что такой **единицы меры** в структуре человеческого общества быть просто не может! Поясняю с точки зрения геометрии.

Человек не только ест. Он не порос шерстью; он должен быть одет, лечиться. Он хочет иметь жилье и кое-что еще, что отличает его от выше упомянутого: растений, насекомых, диких зверей и домашних животных. Он должен видеть, что его внукам, независимо от их социального положения, открыт путь к полноценному образованию.

Продовольственная корзина – не миф, а гарантия права обыкновенного человека и пенсионера на саму жизнь. Следовательно, коль скоро *эта корзина* принята подавляющим большинством, – законодательные структуры, придумав *эту корзину* заswидетельствовали письменно свою скорее глупость, нежели мудрость.

Проявилась (не первый раз) достаточно распространенная **разновидность homo sapiens – самодовольная ограниченность**. Она *противоположна мудрости*. Карьера, власть, честолюбие, – **деньги выше чести**, – вот ее **главное, тайное** клеймо. Но видит она себя, хоть убей, умной и честной! И стремится убедить в этом других. До поры удаётся. Почему? Видимо, Эйнштейн был прав, заметив: "Есть две бесконечности: бесконечно математическое пространство и бесконечна человеческая глупость".

Экран телевизора – когда мы видим и слышим "Синюю птицу" – убеждает: человек от рождения прекрасен. И одарен от Бога, часто безгранично. И это пламя разгорается. Но Синяя птица залетает в СМИ редко. СМИ непрерывно в три канала показывают всему миру "Вечера Владимира Соловьева": В. Соловьев в кругу элиты, законодателей.

Творцы законов, от которых зависит жизнь общества – Законодательное собрание, власть – не только творцы. Они и потребители благ, ежемесячно изымающие себе около 70 000 000 000 долларов. Цифру пишу с потолка. Но она похожа! Статистик-экономист знает ее и не раз уточнял. Остается сравнить три числа: а) сумму, которой следует заменить только что мной с потолка названную; б) *стоимость "продовольственной корзины"*, в) реальный *расход* заурядного пенсионера 70-80 лет, если он нечаянно жив. Считая еду, дикую диспропорцию этой "*корзины*" к оплате ЖКХ, лекарств (болезни свирепствуют), слухового аппарата, его поддержание, зубы, поездки на транспорте, право носить одежду и начисто забытое *пресловутой корзиной право на радость*, без чего **жизнь тягостна и бессмысленна**.

"Продовольственная корзина" – клеймо несмываемое, выступившее сквозь поры придумавших ее существ, укорененная в их мозге костей, в клеточном подсознании: убежденность, что *народ – трава. Коси его, топчи – вырастет*.

Да, народ выживет. Но не все, кто мог бы жить.

Вопрос первый. Почему Вы, Владимир Рудольфович, мудрый, обаятельный,

чувствующий себя в среде законодателей на своем месте, как рыба в воде, элегантный, в единственном в мире костюме двойственно-черном, напоминающем Малевича и средневековые рыцарские латы, – почему Вы за много лет не сказали ни разу главного:

"Господа, сражающиеся за власть! Все стоимости просчитаны и не раз. Провозгласить эти таблицы нужно здесь и сейчас. Ибо чудовищна не бедность наша! *Ее происхождение, ее корни понятны, она видна всем.* Самоубийственно то, как мы публично рядимся, – наша ложь. **Мудрость** обязывает человека быть гуманным. И видеть себя таким, каков он есть".

Вопрос второй. Считаете ли Вы лично понятие "*продовольственная корзина*", как она есть, разумным? Иначе говоря, разделяете ли Вы убеждение, что Разум человеку дан *свыше* именно затем, чтобы человек, сохраняя инстинкт зверя

– Жук ел траву. Жука клевала птица.

Хорек пил мозг из птичьей головы.

И страхом перекошенные лица

Ночных существ смотрели из травы, –

отрекся бы от понятий Добра и Зла и с *алчностью* и полным равнодушием к себе *подобным*, вернулся бы в мир животный, превзойдя его в Зле несопоставимо?

Вопрос третий. Понимаете ли свою роль во всем этом?

Благодарю за ответ, конкретный и прямой, заранее. Хорошо бы гласный:
Это касается слишком многих.

С почтением.

Шевелев Иосиф Шефтелевич.

Кострома.

5 декабря 2017 г.